

Japanese U. S. Laid Open 56-37441

WHAT IS CLAIMED IS

A magnet switch for a starter characterized in that a coil to control a moving contact and a bimetal switch which opens when exceeding a predetermined temperature are connected in series with each other.

J1036 U.S. PTO  
09/944172  
09/04/01



出願登録  
日  
2000年6月20日  
(4,000円)

## 用 製 備

特許庁長官 殿

## 愛用新案登録願(3)

昭和54年3月23日

## 1 考案の名称

スター用マグネットスイッチ

## 特許庁長官 殿

## 2 考案の名称

スター用マグネットスイッチ

## 3 考案の詳細な説明

本考案は、スター用マグネットスイッチの改良に関する。

従来のマグネットスイッチでは、メイン接点側を閉じるための可動接点を制御するコイルが吸引用と保持用との2種類有つて、この両コイルが並列接続されていた。しかしこのものでは、コイルが2種類なので、コイルスペースが多く必要であり、加えて断端が多いという欠点があつた。また従来のマグネットスイッチは、スイッチ内部に保険回路がないので、スター用スイッチを閉じればこわれるまでスターが回り続けるという欠点が

2 考案の名称  
スター用マグネットスイッチ  
愛用新案登録出願人  
郵便番号 448  
愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地  
日本電装株式会社内  
平野 美樹夫

3 考案の詳細な説明  
本考案は、スター用マグネットスイッチの改良に関する。

従来のマグネットスイッチでは、メイン接点側を閉じるための可動接点を制御するコイルが吸引用と保持用との2種類有つて、この両コイルが並列接続されていた。しかしこのものでは、コイルが2種類なので、コイルスペースが多く必要であり、加えて断端が多いという欠点があつた。また従来のマグネットスイッチは、スイッチ内部に保険回路がないので、スター用スイッチを閉じればこわれるまでスターが回り続けるという欠点が

4添付書類の目録  
(1)明細書 54129730  
(2)図面 1通

審査

あつた。

そこで本考案はこのよろな従来の欠点を解消することを目的としたものである。

本考案の一実施例を示す第1図においては、1はバットリ、2はスタータスイッチ、3はスター タモータ、10はマグネットスイッチ、13はマグネットスイッチ10において、11、12は一対のメイン接点、13は<sup>西</sup>メイン接点間を開閉する<sup>字訂正</sup>吸引可動接点、14は可動接点13を制御する<sup>字訂正</sup>おより保持の両機能を果す单一のコイル、15は抵抗、16は所定温度に達すると開路する常閉のバイメタルスイッチである。抵抗15とバイメタ ルスイッチ16とは並列接続され、この両者はさ らに吸引・保持兼用のコイル14と直列接続され てゐる。バイメタルスイッチ16の抵抗は抵抗15 より低く設定してある。

今、スタータスイッチ2を閉じると、バットリ 1からの電流は吸引・保持兼用コイル14を通り バイメタルスイッチ16および抵抗15に流れ、この結果、可動接点13が吸引されてメイン接点

11、12間が閉じる。バイメタルスイッチ16 の抵抗は抵抗15より低く設定されているので、大部分の電流はバイメタルスイッチ16に流れ、発熱を促す。そして、バイメタルスイッチ16がある温度以上になると、バイメタルスイッチ16 は第2回の如く開き、電流がコイル14・抵抗15 を流れる。従つて、スタータスイッチ2を開じて いる間モータ3は回ることになり、従来のものと同じ作動が得られる。その上、過度の使用で温 度が上昇した時は、バイメタルスイッチ16が開いたままのため、スタータスイッチ2を再投入しても、コイル<sup>14</sup>には可動接点13を吸引するに<sup>字訂正</sup>充分な電流は流れず、従つてメイン接点は閉じず、スタータの保護をすることができます。

なお、本考案では、バイメタルスイッチの作動時間<sup>字訂正</sup>を任意に設定できるようにはすれば、コイルとバイメタルスイッチを直列接続しても同様の作動が得られる。

上述の通りで本考案によれば、バイメタルスイッチと抵抗とを吸引・保持兼用コイルに直列接続

することにより、従来のものよりコイルを1巻減らして、スターの差動によるスター保

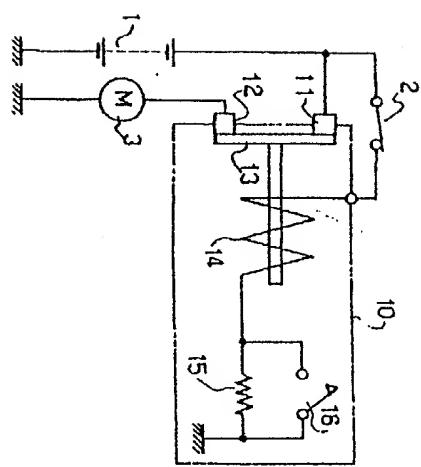
4 面の簡単な説明

第1図は本考案になるマグネットスイッチの一実施例を示す回路図、第2図は同マグネットスイッチの作動時の状態を示す回路図である。

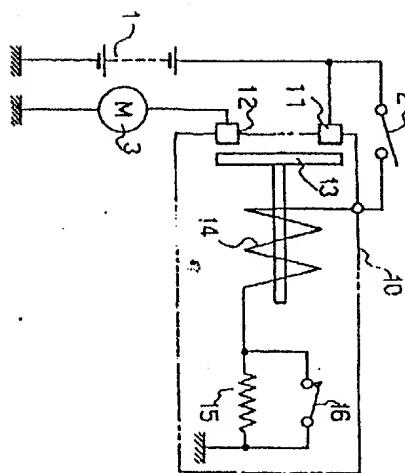
13...可動接点。14...二個ル。15...抵抗。  
16...スイッチ又は少子。

日本電装株式会社

三



四  
二



卷一

3744